

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

**Autor práce** Pavel Marek  
**Název práce** Chytrý termostat pro platformu STM32  
**Rok odevzdání** 2018  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Programování a softwarové systémy

**Autor posudku** Tomáš Bureš      **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KDSS

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

<b>K celé práci</b>	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Komentář</b> Práce měla za cíl vytvořit implementaci chytrého termostatu na základě platformy Cortex M3, který by zpřístupňoval informace a nastavení pomocí webového rozhraní. Tento cíl autor práce splnil. Řešení na embedded desce poskytuje základní informace a umožňuje základní nastavení pomocí tlačítek a barevného LCD displeje. Pro webové rozhraní autor vytvořil jednoduchou serverovou aplikaci založenou na Django, která umožňuje registrovat zařízení, zobrazovat jejich stav a upravovat jejich nastavení (tj. definovat intervaly a teploty pro termostat). Tím, že práce kombinuje embedded zařízení se serverovým programováním představuje vyšší složitost než standardní jednoplatformové bakalářské práce. Autor též rozhodl na embedded boardu i složitější periferie jako LCD displej a ethernet, což samo o sobě není zcela jednoduchá záležitost. Též implementoval i základní prvky bezpečné komunikace mezi embedded zařízením a serverem.				

<b>Textová část práce</b>	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Komentář</b> Textová část práce mi přijde standardní. Celkově analýza ne úplně dobře dokumentuje důvody rozhodnutí v architektonickém návrhu a spíše představuje jen popis požadavků. Též mi trochu chybí popis use-cases pro webovou část aplikace.				

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Zpracování implementační části mi přijde standardní. Nicméně je třeba vyzdvihnout fakt, že práce kombinuje dva zcela rozdílné implementační světy (a jazyky) a celkově je výrazně těžší naimplementovat a ustabilizovat řešení, jehož jedna část běží na serveru a druhá je implementována na embedded boardu (kde neběží ani Linux).				

**Celkové hodnocení** Výborně  
**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 25. srpna 2018

**Podpis**